Lane Medical Library 1896

Über Differenzen

zwischen

Axillar- und Rectaltemperaturen

nach

gynäcologischen Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag, den 5. März 1896, Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Theodor Zeller

aus **Nazareth** in Palaestina.

Referent: Herr Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:
Herr Dr. med. **W. Nagel.**
Herr Dr. med. **M. Hagemann.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1896.

Imprimatur

Prof. Dr. **v. Hippel**

h. t. Decanus.

Seinen teuren Eltern

in dankbarer Liebe.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0363

Schon in den ältesten Zeiten achtete man mit grosser Sorgfalt auf das Verhalten der Körperwärme. In Ermangelung von Instrumenten wurde die Temperatur mit der Hand geprüft und auf diese Weise Fieber festgestellt. Obgleich diese Methode mit Übung ausgeführt wurde, konnte von einem genauen Resultat keine Rede sein. Erst mit Erfindung des Thermometers im Anfang des 17. Jahrhunderts war den Ärzten die Möglichkeit gegeben, die Körperwärme genauer zu bestimmen. Aber dem neuen Instrument wurde lange Zeit nur wenig Anerkennung gezollt. Man stritt sich vielmehr um die verschiedensten Theorieen der Wärmebildung herum. Die Einführung des Thermometers in die Praxis erfolgte erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts und auch nur ganz vereinzelt. Man fing aber nun an, Temperaturen an verschiedenen Körperstellen, besonders an entzündeten Hautstellen und an Schleimhäuten zu messen. Eine der bedeutendsten Arbeiten in dieser Richtung wurde im Jahre 1842 hier in Halle von Gierse gemacht. Das grösste Verdienst um die Einführung der Thermometrie, um genaue Messungen und um die Feststellung der Typen verschiedener Krankheiten hat sich Wunderlich (Professor in Leipzig) erworben. Er führte 1851 die Temperaturmessung in seiner Klinik ein, und es gelang ihm auf Grund zahlloser Messungen bei einer ganzen Reihe von Krankheiten (Typhus, Pneumonie etc.) eine gewisse Gesetzmässigkeit des Fieber-

verlaufs festzustellen. Seitdem hat die Temperaturmessung überall Eingang gefunden; das Thermometer ist jetzt nicht mehr alleiniger Besitz der Ärzte, sondern es ist in den meisten Häusern anzutreffen.

Der Ort der Application ist ein verschiedener. Man kann das Thermometer in die Achselhöhle oder in die Kniekehle, in die geschlossene Hand, in die Mundhöhle, in die Vagina oder in das Rectum einlegen. Die gewöhnlichsten Applicationsstellen sind Achselhöhle und Rectum. Gewöhnlich wird man in der Achselhöhle messen, aber bei Kindern und bei schwerkranken, stark fiebernden, unruhigen Patienten wird man besser die Messung im Rectum vornehmen, weil es fast unmöglich ist, bei derartigen Kranken das Thermometer in der Achselhöhle gut anliegend zu halten und genaue Resultate zu bekommen. Da man sich nun gewöhnt hat, die Körperwärme nach der Temperatur in der Achselhöhle zu beurteilen, so ist es natürlich von der grössten Wichtigkeit zu wissen, wie sich die Temperatur in der Achselhöhle zu der im Rectum verhält, und es ist darüber schon mehrfach gearbeitet worden. Wunderlich (Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. II. Aufl. 1870) giebt als Differenz zwischen Axillar- und Rectaltemperatur 0,1—0,5° C. an, Liebermeister 0,2°; Müller und Seiffert (Klinische Diagnostik) 0,5—1,0°; Steiner (Physiologie) 0,8—1,1°; Österreich (Physiologie) 1°.

In der hiesigen Frauenklinik ist nun öfters beobachtet worden, dass nach gynäkologischen Operationen, wo sowohl in der Achselhöhle, als auch im Rectum gemessen wurde, die Differenz der Temperaturen ganz gering war.

Auf Anregung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. Fehling hin habe ich nun an 61 operierten Frauen Messungen vorgenommen und die Differenzen zwischen Axillar- und Rectaltemperaturen beobachtet.

Die Messungen wurden bei jeder Operierten (mit Ausnahme der kleineren Operationen, wie Ausschabungen

7 Tage lang) durchschnittlich 10 Tage lang fortgeführt, Die Zahl der Einzelmessungen beläuft sich auf 2120.

Bei meinen Messungen habe ich folgende Punkte genau berücksichtigt:

1. Die Messungen wurden morgens um 7 Uhr, abends um 4 Uhr begonnen, und zwar
2. bei einer Zimmertemperatur von 15—16° C.
3. Es wurde das jetzt am meisten benutzte Maximalthermometer (Celsius) verwendet.
4. Die Thermometer wurden anfangs und später in Zwischenräumen genau geprüft.
5. Jede Frau wurde die ganze Zeit hindurch mit demselben Thermometer gemessen.
6. Das Thermometer wurde vor dem Einlegen in der Hand etwas erwärmt.
7. Die Lage der Thermometer wurde von Zeit zu Zeit controlliert.
8. Die Thermometer wurden so lange liegen gelassen, bis das Quecksilber etwa 1 Minute lang nicht mehr gestiegen war, was in der Achselhöhle durchschnittlich in 15 Minuten, im Rectum in 10—12 Minuten der Fall war.
9. Sobald das Resultat abgelesen und festgestellt war wurde das Quecksilber heruntergeschüttelt.

Was die Temperaturen nach diesen 61 Operationen betrifft, so war die Mehrzahl unter 37,5°, bei einigen war im Laufe der 10 Tage ab und zu eine Temperaturerhöhung zu konstatieren, bei Laparotomieen meist in den ersten Tagen erhöhte Temperatur, die aber bald zur Norm sank. Eine Gesetzmässigkeit der Temperaturcurve konnte ich nicht feststellen. Genaueres über die Temperaturen siehe unten.

Wie oben erwähnt, habe ich 2120 Einzelmessungen ausgeführt und habe demnach 1060 Einzeldifferenzen Das Minimum der Einzeldifferenzen betrug 0,0° (18 mal), das

Maximum 1,3° (2 mal). Folgende Zusammenstellung zeigt die Zahl der vorgekommenen Einzeldifferenzen.

Unter 1060 Differenzen kamen vor:

0,0°	18	mal	1,69%
0,1°	55	„	5,18%
0,2°	100	„	10,37%
0,3°	212	„	20,00%
0,4°	228	„	21,50%
0,5°	215	„	20,28%
0,6°	106	„	10,00%
0,7°	65	„	6,13%
0,8°	27	„	2,64%
0,9°	17	„	1,60%
1,0°	10	„	0,94%
1,1°	4	„	0,37%
1,2°	1	„	0,09%
1,3°	2	„	0,19%.

Daraus ergiebt sich, dass am häufigsten eine Einzeldifferenz von 0,4° vorkommt und zwar in 21,50%; ferner dass Differenzen von 1° und darüber nur ganz vereinzelt vorkommen. Von Interesse ist die Thatsache, dass Axillar- und Rectaltemperaturen gleich sein können, was bei meinen Messungen 18 mal vorkam. Gleiche Temperaturen bekam ich:

3	mal	bei	37,2°.
4	„	„	37,4°
2	„	„	37,5°
1	„	„	37,6°
4	„	„	37,7°
1	„	„	37,9°
1	„	„	38,1°
1	„	„	38,6°.

daraus ergiebt sich, dass die Differenz 9 mal = 0 war bei Temperaturen bis 37,5° und 9 mal bei Temperaturen über 37,5°. Es können also in fieberfreiem, wie in

fieberndem Zustand die Axillar- und Rectaltemperaturen gleich sein.

Was die Differenzen bei den einzelnen Personen betrifft, so konnte ich eine ganz regelmässige Wiederholung derselben Differenzen nicht finden. Ich komme nun zu den Differenzen bei

1. normaler Temperatur;
2. subfebriler und leichter Fiebertemperatur;
3. mässigem und beträchtlichem Fieber.

Dabei habe ich folgende Resultate. Die Differenz betrug durchschnittlich bei

36,5—37,5° (in Axilla) 0,46°
37,6—38,5° 0,39°
38,6—39,5° (u.darüber) 0,37°,

die Differenzen sind demnach bei Temperaturen bis 37,5° am grössten und werden mit Zunahme der Temperatur geringer.

Temperaturen von 36,5—37,5° kamen 784 mal vor, 37,6—38,5° 249 mal, 38,6—39,5° und darüber 27 mal. In Procenten ausgedrückt

Temperaturen von 36,5—37,2° u. 73,61%
„ „ 37,6—38,5° „ 23,49%
„ „ 38,6—39,5° „ 2,55%.

Während ich bisher die Differenzen im Allgemeinen besprochen habe, komme ich nun zu den Durchschnittsdifferenzen bei den einzelnen Operierten und füge folgende Tabellen bei.

Name.	Alter.	Geburten.	Aborte	Fettpolster.	Diagnose.	Operation.
1. E. H.	39	4	0	mässig	Descens. vag. ant. et post.	Kolporrhaphi a ant. et post.
2. C. R.	42	8	0	gut	Retroflexio uteri Descens. vag. ant. et post.	Kolporrhaphia ant. et post. Vaginalfixat.
3. M. W.	25	2	0	„	„ „	„ „
4. W. R.	53	1	0	mässig	Cancroid d. portio	Totalexstirp. p. vag.
5. L. T.	27	2	0	schlecht	Tumor (Cyste) ovarii dupl.	Laparotomie
6. Ch. K.	47	0	0	mässig	Descensus vag post	Perineoplastik
7. M. Z.	19	0	2	gut	Endometritis	Ausschabung
8. L. H.	30	0	1	mässig	Oophorit. chron. sin.	Kolpotomia ant.
9. L. H.	53	7	7	„	Cancroid d. port	Totalexstirp. p. vag.
10. C. B.	48	2	0	„	Myoma uteri	Laparatomie
11. B. K.	35	0	0	schlecht	Retroflexio uteri	Vaginalfixation
12. F. K.	58	7	0	„	Cystoma ovarii sin.	Laparotomie
13. L. H.	29	2	1	mässig	Pyosalpinx dupl.	„ „
14. B. H.	42	1	1	gut	Carcinom. corp. uter.	Totalexstirp. p. vag.
15. K. Sch.	46	3	0	mässig	Myomata uteri	Laparotomie
16. A. W.	46	4	2	„	Pericolit. Abscess	„ „
17. W. P.	67	5	0	„	Carcinoma labii majr. sin.	Excision
18. D. A.	44	3	0	„	Prolaps uteri et vag. tot	Totalexstirp. p. vag.
19. A. R.	31	1	0	schlecht	Cystoma ovarii sin. multilocular.	Laparotomie
20. A. G.	39	7	2	gut	Prolaps. vaginal.	Kolpo-perineorrhaphie
21. A. P.	38	3	0	„	Retroflexio uteri; Rectocele	Kolpoperineorrhaphie. Vaginalfixat.
22. W. Pf.	57	8	0	mässig	Carcinoma ut. inop.	Ausschabung
23. B. F.	21	1	0	gut	Tumor ovarii sin.	Laparotomie

Verlauf der Operation.	Durchschnittstemperaturen Axilla		Rectum		Differenz der Axillatemperaturen	Differenz der Rectumtemperaturen	Diff. zwischen Axilla u. Rectum	
	morg.	abends	morg.	abends			morg.	abends
glatt	36,40	36,76	37,06	37,56	0,36	0,50	0,66	0,70
„	37,04	37,35	37,63	37,87	0,31	0,24	0,59	0,52
„	37,02	37,27	37,53	37,77	0,25	0,24	0,51	0,50
„	37,19	37,39	37,48	37,79	0,20	0,31	0,29	0,40
„	37,0	37,54	37,55	38,28	0,54	0,73	0,55	0,74
„	36,88	37,14	37,44	37,74	0,26	0,30	0,56	0,60
„	36,95	36,83	37,43	37,46	0,12	0,03	0,48	0,63
schwer	36,88	37,38	37,51	37,95	0,50	0,44	0,63	0,57
glatt	36,97	37,31	37,66	37,91	0.34	0,25	0,69	0,60
„	37,34	37,51	37,74	37,83	0,17	0,09	0,40	0,32
schwer	37,31	37,57	37.81	28,28	0,26	0,47	0,50	0,71
glatt	37,22	37,72	37,52	38,05	0,50	0,53	0,30	0,33
„	37,20	37,60	37,83	38,11	0,40	0,28	0,63	0,51
„	37,22	37,40	37,70	38,07	0,18	0,37	0,48	0,67
glatt	37,42	38,01	38,01	38,62	0,58	0,61	0,58	0,61
„	37,57	38,04	38,15	38,58	0,47	0,43	0,58	0,54
„	36,95	37,33	37,45	37,75	0.38	0,30	0,50	0,42
„	37,30	37,83	37,75	38,28	0,53	0,53	0,45	0.45
„	37,35	37,81	37,73	38,16	0,46	0,43	0,38	0,35
„	37,34	37,77	37,65	38,16	0,43	0,51	0,31	0,39
„	37,27	37,65	37,64	37,90	0,38	0,26	0,37	0,25
„	36,95	37,33	37,26	38,02	0,38	0,76	0,31	0,69
„	37,87	38,43	38,38	38,88	0,56	0,50	0,51	0,45

Name.	Alter.	Geburten.	Aborte.	Fettpolster.	Diagnose.	Operation.
24. B.Sch.	26	1	1	gut	Prolaps.uteri et vag.	Perineokolporrhaphie
25. F. G.	31	4	2	„	Cancroid d. Portio	Totalexstirp. p. vag.
26. L. Pf.	25	0	0	„	Endometritis Parametritis sin.	Ausschabung
27. D. A.	44	3	0	mässig	Descens. vag. post.	Perineoplastik
28. W. L.	41	10	4	„	Cyste des Lig. lat.	Laparotomie
29. H. F.	41	1	0	gut	Hämatosalpinx dext.	Laparotomie
30. M. B.	38	6	2	„	Descens. ut. et vag. Retroflexio ut.	Vaginalfixation
31. E. M.	30	3	0	mässig	Tumor ovarii dupl.	Kolpotomia ant.
32. M. K.	38	2	1	gut	Retroflexio ut. Descens. ut. et vag.	Vaginalfixation Kolporrhaphia ant. et post.
33. M. H.	31	2	0	„	Fistula vesico-vaginal	Naht
34. A. M.	38	11	0	schlecht	Tubarschwangerschaft	Laparotomie
35. A. K.	37	4	0	mässig	Cancroid der Portio	Totalexstirpatio per vaginam
36. E. Z.	35	4	0	„	Graviditas extrauterina	Laparotomie
37. E. K.	60	4	2	gut	Descensus vag. ant.	Kolporrhia ant.
38. L. B.	42	4	4	„	Descens. uteri et vag.	Kolporraphia ant. et post. Vaginalfix.
39. W. D.	45	5	1	„	Prolaps uteri et vag.	Kolporraphia ant. et post. Vaginalfix.
40. A. H.	30	4	0	mässig	Retroflexio uteri	Vaginalfixation
41. M. R.	25	3	0	gut	Hypertroph. d. Port.	Amputatio port.
42. M. L.	43	3	0	„	Ektrop., Erosionen Endometritis	Ausschabung
43. E. Z.	30	2	0	mässig	Cancroid d. Portio	Totalexstip. p. vag.
44. M. H.	50	3	0	„	Carcinoma uteri	„ „
45. W. K.	46	5	0	gut	Retroflexio uteri	Vaginalfixation
46. L. M.	30	12	0	„	Fistula vesico vagin.	Naht

Verlauf der Operation.	Durchschnittstemperaturen Axilla		Rectum		Differenz der Axillatemperaturen	Differenz der Rectumtemperaturen	Diff. zwischen Axilla u. Rectum	
	morg.	abends	morg.	abends			morg.	abends
glatt	37,20	37,50	37,58	37,96	0,30	0,38	0,38	0,46
„	37,30	37,50	37,63	37,93	0,20	0,30	0,33	0,43
„	36,50	36,92	36,92	37,20	0,42	0,28	0,42	0,28
„	36,87	37,07	37,31	37,55	0,30	0,24	0,44	0,48
„	36,97	37,27	37,61	37,91	0,30	0,30	0,64	0,64
schwer	37,65	38,22	38,03	38,53	0,57	0,56	0,38	0,31
Darmnaht glatt	37,14	37,59	37,67	37,94	0,25	0,27	0,33	0,35
schwer	37,27	37,79	37,77	38,28	0,52	0,51	0,59	0,49
glatt	37,04	37,47	37,34	37,67	0,43	0,33	0,30	0,20
„	36,97	37,43	37,40	37,74	0,46	0,34	0,43	0,31
schwer	37,27	37,25	37,80	37,71	0,02	0,09	0,59	0,46
glatt	37,12	37,15	37,54	37,61	0,03	0,07	0,42	0,46
„	37,27	37,55	37,78	37,96	0,28	0,18	0,51	0,41
„	37,34	37,31	37,66	37,76	0,03	0,10	0,32	0,45
„	37,51	37,70	37,85	38,08	0,19	0,23	0,34	0,38
„	37,11	37,42	37,56	37,97	0,31	0,41	0,45	0,55
„	37,03	37,48	37,53	37,85	0,45	0,32	0,50	0,37
„	36,92	36,88	37,30	37,32	0,04	0,02	0,38	0,44
„	37,15	37,78	37,41	38,06	0,69	0,65	0,26	0,28
schwer	38,21	38,67	38,60	39,05	0,46	0,45	0,39	0,38
glatt	37,35	37,69	37,60	37,96	0,34	0,36	0,25	0,27
„	37,06	37,37	37,34	37,71	0,31	0,37	0,28	0,34
„ ohn. Nark.	36,98	37,5	37,31	37,38	0,02	0,07	0,33	0,38

Name.	Alter.	Geburten.	Aborte.	Fettpolster.	Diagnose.	Operation.
47. K. St.	50	12	2	schlecht	Carcinoma cervic.	Amputatio
48. L. N.	34	1	0	gut	Retroflexio uteri	Vaginalfixation
49. M. H.	44	2	0	„	Endometritis	Ausschabung
50. I. M.	26	2	0	„	Cystoma ovarii sin.	Laparotomie
51. P. G.	47	9	0	„	Carcinoma cervicis	Ausschabung
52. W. S.	41	0	1	mässig	Fibrome des Uterus; Pyosalpinx	Laparotomie
53. Th. L.	46	5	1	„	Cystoma ovarii sin.	„ „
54. P. Th.	62	5	1	„	Carcinoma clitoritis	Excision
55. M. G.	42	8	2	gut	Endometritis	Ausschabung
56. W. P.	35	7	0	„	Ektropion. Erosionen a. d. Portio	Amputatio portionis
57. M. D.	50	8	3	gut	Endometritis fungosa	Ausschabung
58. E. L.	41	6	0	schlecht	Carcinoma cervic. inop.	„
59. Th. G.	49	7	3	gut	Endometritis	„
60. F. R.	56	8	0	mässig	Carcinoma cervic. inop.	„
61. Th. L.	46	5	1	„	Descens. vag post.	Perineoplastik

Verlauf der Operation.	Durchschnittstemperaturen Axilla		Rectum		Differenz der Axilla-temperaturen	Differenz der Rectum-temperaturen	Diff. zwischen Axilla u. Rectum	
	morg.	adends	morg.	abends			morg.	abends
glatt	37,44	37,75	37,80	38,02	0,31	0,22	0,36	0,27
„	37,15	37,69	37,52	38,02	0,54	0.50	0,37	0,33
„	37,18	37,25	37,47	37,58	0,07	0,11	0,29	0,33
schwer	37,66	38,20	37,92	38,45	0,54	0.53	0,26	0,25
glatt	37,23	37,59	37,27	37,87	0,36	0,40	0,24	0,28
„	37,20	37,51	37,66	37,94	0,31	0,28	0,46	0,43
„	36,76	36,86	36,97	37,11	0,10	0,14	0,21	0,25
„	37,41	37,58	37,85	38,09	0,17	0,24	0,44	0,51
„	36,86	37,00	37,16	37,26	0,14	0,10	0,30	0,26
„	37,22	37,36	37,65	37,82	0,14	0,17	0,43	0,46
glatt	27,03	37,43	37,28	37,81	0,40	0,53	0,25	0.38
„	37,15	37,26	37,41	37,75	0,11	0,34	0,26	0,49
„	37,10	37,36	37,31	37,61	0,26	0,30	0,21	0,25
„	36,90	37,15	37,25	37,45	0,25	0,20	0,35	0,30
„	36,86	36,86	37,23	37,30	0,00	0,07	0,37	0,44

Es sind 61 Fälle.

Das Minimum der Durchschnittsdifferenzen betrug 0,23°, das Maximum 0,68°. Folgende Zusammenstellung zeigt die Zahl der vorgekommenen Durchschnittsdifferenzen:

0,20—0,30°	in	8	Fällen	13,11%.
0,31—0,40°	„	21	„	34,42%
0,41—0,50°	„	19	„	31,14%
0,51—0,60°	„	10	„	16,39%
0,61—0,70°	„	3	„	4,91%.

Es ergiebt sich demnach, dass eine Durchschnittsdifferenz von 0,31—0,40° am häufigsten vorkommt und zwar in 34,42%.

Nehme ich nun die Durchschnittsdifferenzen der Morgen- und Abendmessungen gesondert, so bekomme ich folgende Resultate. Unter den 122 Durchschnittsdifferenzen bekam ich Differenzen von

0,20—0,30°	22	mal	18,03%
0,31—0,40°	36	„	29,66%
0,41—0,50°	28	„	22,95%
0,51—0,60°	21	„	17,21%
0,61—0,70°	11	„	9,02%
0,71—0,80°	3	„	2,46%

Auch hier ist die Durchschnittsdifferenz von 0,31—0,40 die häufigste. Das Minimum der Durchschnittsdifferenzen betrug 0,21° und fiel auf die Morgenmessungen, während das Maximum 0,74° betrug und auf die Abendmessungen fiel.

Die Durchschnittsdifferenz bei den Morgenmessungen betrug 0,41°, bei den Abendmessungen 0,43°. Die Differenz ist also abends grösser als morgens.

Ich komme nun zu dem Verhalten der Axillar- und Rectaltemperaturen bei den einzelnen Operationen. Unter den 61 Fällen sind:

2 Kolpotom. ant.
Durchschnittsdifferenz: 0,57°,
morgens 0,61°; abends 0,53°.

2 Excisionen (Carcin. d. Clitoris u. Carcin. a. d. lab. major. sin.)
Durchschnittsdifferenz: 0,46°,
morgens 0,47°; abends 0,46°.

7 Kolporrhaphieen.
Durchschnittsdifferenz: 0,46°,
morgens 0,43°; abends 0,50°.

(Ich bemerke hier noch, dass drei Kolporrhaphieen kurz zuvor eine Totalexstirpation vorangegangen war).

15 Laparotomieen.
Durchschnittsdifferenz: 0,45°,
morgens 0,46°; abends 0,44°.

8 Totalexstirpationen.
Durchschnittsdifferenz: 0,43°,
morgens 0,41°; abends 0,45°.

5 Vaginalfixationen.
Durchschnittsdifferenz; 0,41°,
morgens 0,40°; abends 0,42°.

6 Kolporrhaphieen mit Vaginalfixation.
Durchschnittsdifferenz: 0,41°,
morgens 0,42°; abends 0,40°.

3 Amputationes portionis.
Durchschnittsdifferenz: 0,39°,
morgens 0,39°; abends 0,38°.

2 Blasen-Scheidenfisteln.
Durchschnittsdifferenz: 0,35°,
morgens 0,38°; abends 0,33°.

11 Ausschabungen.
Durchschnittsdifferenz: 0,34°,
morgens 0,31°; abends 0,37°.

Die grössten Durchschnittsdifferenzen haben demnach die Kolpotomieen anterior., die geringsten die Ausschabungen.

Früher durchgemachte Geburten scheinen keinen Einfluss zu haben, wie aus der Tabelle zu ersehen ist. Auch die Beschaffenheit des Fettpolsters ist sicher nicht von der grossen Wichtigkeit, die ihm meist zugeschrieben wird; man kann sich auch hiervon leicht aus der Tabelle überzeugen. Ich glaube, dass es vielmehr auf das genaue Einlegen und Kontrollieren der Thermometer ankommt.

Was die Differenzen bei den verschiedenen Altersstufen betrifft, so habe ich für dieselben die Durchschnittsdifferenz berechnet, und es hat sich folgendes ergeben:

Alter:	Durchschnittsdiff.:
19—30 Jahre.	0,43
31—40 „	0,43
41—50 „	0,39
51—60 „	0,41
61—70 „	0,46.

Es scheinen demnach die Durchschnittsdifferenzen in einem Alter von 19—30 und 31—40 Jahren ziemlich gleich zu sein, von 40—50 geringer zu werden, um aber dann wieder zu steigen.

Aus den Tabellen ergiebt sich ausserdem folgendes:

Ist die Differenz der beiden Axillentemperaturen (Axilla morgens und Ax. abends) grösser als die der Rectumtemperaturen, so ist die Differenz zwischen Achselhöhle und Rectum morgens grösser als abends, ist dagegen die Differenz der beiden Rectumtemperaturen grösser als die der Axillentemperaturen, so ist die Differenz zwischen Achselhöhle und Rectum abends grösser als morgens.

Überblicke ich nun meine Arbeit, so bekomme ich kurzgefasst folgendes:

Es kommen vor

1. Einzeldifferenzen von 0,0° bis 1,3°; Differenzen von 0,7° an sind selten; am häufigsten ist die Einzeldifferenz 0,4°.
2. Durchschnittsdifferenzen von 0,23°– 0,68°; die häufigste Durchschnittsdifferenz liegt zwischen 0,31° und 0,40°.

Als Gesamtdurchschnittsdifferenz ergiebt sich 0,42°, morgens 0,41°, abends 0,43°.

Am Schlusse meiner Arbeit bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Fehling, für die Überweisung der Arbeit sowie für die freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Wunderlich, Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. II. verm. Aufl. Leipzig 1870.

Steiner, Grundriss der Physiologie des Menschen. VI. Aufl. Leipzig 1892.

Oesterreich, Compendium der Physiologie des Menschen. Berlin 1891.

Seiffert und Müller, Taschenbuch der medizinisch-klinischen Diagnostik. VIII. Aufl. 1893.

Lebenslauf.

Ich, Karl Theodor Zeller, wurde am 30. Juni 1870 zu Nazareth in Palaestina geboren. Den ersten Schulunterricht genoss ich in der deutschen Schule in Jerusalem. Im Sommer 1884 kam ich nach Deutschland, besuchte zuerst das Lyceum zu Kornthal, dann das Gymnasium zu Heilbronn a. N. und bestand im Frühjahr 1892 das Abiturientenexamen in Reutlingen.

Ich widmete mich dem Studium der Medizin und bezog zu diesem Zweck die Universität Tübingen, wo ich im ersten Halbjahr meiner Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger beim Infant.-Rgt. Kaiser Friedrich, König von Preussen (7. württ.) No. 125 genügte. Nachdem ich am 7. März 1894 das Tentamen physicum bestanden hatte, siedelte ich nach Halle über, wo ich auch meine Studien zu beenden gedenke.

Vom November 1894 bis Juni 1895 war es mir vergönnt, in der Kgl. Med. Klinik des Herrn Geh.-Rat Dr. Weber und vom 10. Oktober 1895 bis zum 10. Januar 1896 in der Kgl. chirurg. Poliklinik des Herrn Prof. Dr. v. Bramann als Volontär beschäftigt zu sein.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren:

In Tübingen:

Braun, Eimer, Froriep, Grützner, Henke, Hüfner, Meyer, Vöchting.

In Halle:

Ackermann, v. Bramann, Eberth, Fehling, Fränkel, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kromeyer, v. Mering, Oberst, Pott, Schwarz, Weber.

Thesen.

I.

Die Differenz zwischen Axillar- und Rectaltemperaturen beträgt nach gynäkologischen Operationen im Durchschnitt 0,42°.

II.

Bei Erysipelas ist die Behandlung mit Kal. hypermangan. empfehlenswert.

III.

Eine luetische Mutter darf ihr Kind selbst stillen.